



TITLE:

Effect of electrical stimulation of the infralimbic and prelimbic cortices on anxiolytic-like behavior of rats during the elevated plus-maze test, with particular reference to multiunit recording of the behavior-associated neural activity(Abstr ...

AUTHOR(S):

Shimizu, Tomoko

CITATION:

Shimizu, Tomoko. Effect of electrical stimulation of the infralimbic and prelimbic cortices on anxiolytic-like behavior of rats during the elevated plus-maze test, with particular reference to multiunit recording of the behavior-associated neural activity ...

ISSUE DATE:

2018-11-26

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k21422>

RIGHT:

ール群（刺激なし）に比べ刺激中の OA 滞在時間および進入回数の割合が有意に高くなることを示した。さらに、IL または PL に記録用電極を挿入し、無線送信機を用いて迷路テスト中のニューロン活動を記録した結果、IL 記録群では CA から OA 進入 1-3 秒前のニューロン発火頻度が CA 進入 1-3 秒前の発火頻度に比べ有意に高いことを示した。一方、PL 記録群では OA 進入行動に関連したニューロン活動は認められなかった。これらの結果から、IL の活性化が抗不安様の行動を引き起こすために重要な役割を担っていることを示唆した。

以上の研究は、抗不安作用の神経機構の解明に貢献し、不安障害のリハビリテーションの発展に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士（人間健康科学）の学位論文として価値あるものと認める。なお、本学位授与申請者は、平成 30 年 8 月 31 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。